

# ARTICLE TECHNICO- SCIENTIFIQUE #2

## LES FAUX EN ART – APPORT DES SCIENCES CRIMINALISTIQUES

Violaine de VILLEMEREUIL - Expert judiciaire près la Cour d'appel de Paris



Le monde du marché de l'art est fantasmé comme un monde à part où la vente d'une œuvre à plusieurs millions d'euros n'est qu'un jour comme un autre. Dans ce contexte, la tentation est grande d'en faire parti.

Qui n'a jamais entendu parler des « faussaires du siècle » capable de tromper les plus grands experts de Rembrandt, Picasso ou Dali ?

Ces dernières années plusieurs fraudes ont d'ailleurs défrayé la chronique (Cf Encart 1).

Dans son allocution lors de la conférence « le faux en art » Monsieur Jean-Claude Marin, procureur général près la Cour de cassation<sup>1</sup> précise que « du point de vue de la loi, le faux en art fait appel à deux notions différentes : Il distingue d'une part « le véritable faux artistique », et d'autre part « la contrefaçon », chacune de ces notions faisant l'objet d'un régime différencié.

Il cite également une étude de Gérard Lyon-Caen, professeur de droit français : « le faux n'est pas seulement "une chose" ou "un objet", mais également "un acte humain" et "une conduite". Ce qui constitue un faux, ajoutait-il, c'est le fait de "présenter intentionnellement une œuvre pour ce qu'elle n'est pas". »

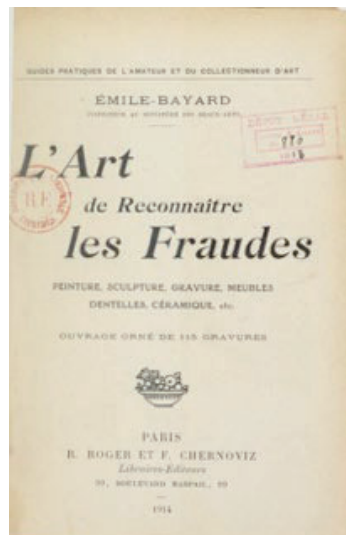


Figure 1 : Identifier les faux est une nécessité depuis longtemps © Violaine de Villemereuil

Du point de vue pénal le Faux artistique est défini comme le « fait d'apposer un nom usurpé sur une œuvre d'art ou d'imiter la signature d'un artiste dans le but de tromper l'acheteur sur l'auteur de l'œuvre proposée, et pour un marchand ou intermédiaire, de conserver l'œuvre ainsi libellée ou signée ou de la mettre en vente ou en circulation »<sup>2</sup>.

Et comment nous, experts, pouvons-nous assister la justice pour démêler le vrai du faux ?

Afin d'apporter un support technique aux tribunaux, il existe sur la liste des experts judiciaires des spécialistes en « Faux artistique ». L'expert chimiste intervient alors comme scientifique criminaliste (ou forensique) et met les moyens techniques et scientifiques dont il dispose afin de faire la lumière sur l'origine d'une œuvre d'art.

Il nous faut comprendre :

- Comment procède les faussaires ?
- Et surtout comment mettre en évidence leur duperie ?

### LES ATELIERS DES FAUSSAIRES

Le travail du faussaire nécessite de posséder quelques compétences techniques. Eric Hebborn dans son livre posthume « Le manuel du faussaire »<sup>3</sup> détaille dans les grandes lignes le protocole à suivre pour créer de fausses craquelures, choisir son support ou encore quels pigments utiliser.

Guy Ribes, célèbre faussaire français, confirme que cette rigueur est indispensable « Pour un bon faux, il faut zéro problème technique ».

Il explique notamment dans une interview de 2015<sup>4</sup> « qu'il utilise le matériel d'époque, pinceaux, pigments » qu'il recherche...patiemment...et qu'il « détruit après usage ». Après s'être immergé dans l'univers d'un artiste parfois pendant un an, le faussaire le restitue à la manière de.



© Miki Yamanouchi

Tableau 1 : exemple de célèbres faussaires (à droite) Han van Meegeren, (à gauche) John Myatt

Mais en fonction de la fébrilité du marché certains faussaires pouvaient se permettre d'être moins précautionneux (Cf Encart 2)<sup>6</sup> !



Figure 2 : identification du tampon Spitta & Leutz, ©Violaine de Villemereuil

## LES TECHNIQUES D'ANALYSE AU SERVICE DE L'EXPERT

Les faussaires expérimentés sont donc aux faits des techniques de vieillissement artificiel et ne se contentent plus d'utiliser les bons produits : ils leur donnent les propriétés attendues d'un produit ancien (vieillissement par traitement mécanique et/ou chimique).

Ils sont également au fait des capacités des techniques d'analyses et de détection permettant la mise en évidence d'une anachronie ou d'une incohérence avec la technique connue de l'artiste et font évoluer leur protocole en fonction.



Photographe Koos Raucamp – GaHetNa (Nationaal Archief NL)

**Comme dans de nombreux domaines en criminalistique, il s'agit d'une course à l'innovation !**

Une fois que le fraudeur est par exemple informé d'une nouvelle technique de détection, comme la datation carbone 14 du blanc de plomb<sup>7</sup> ou l'identification des poils naturels ou synthétiques laissés par les pinceaux, il améliore sa technique et prend soin de travailler avec des matières compatibles avec l'époque d'activité de l'artiste copié. Cependant les experts et les laboratoires disposent de nombreuses techniques qui ne cessent de se développer afin d'étudier la composition d'une œuvre d'art et les traces de son mode de fabrication :

L'amélioration des techniques d'analyses physico-chimiques permet d'aller de plus en plus loin avec pour objectif de :

- baisser le seuil de détection des composés afin d'analyser et de comparer les traces et microtraces d'échantillons
- dater de plus en plus finement les différents matériaux grâce notamment à l'enrichissement des bases de données de références.

### Le pouvoir du partage d'informations

Nous sommes à une époque où il est facile pour les faussaires de trouver des informations nécessaires pour la confection d'un faux. Mais nous l'avons vu plus haut, plus les données sont connues plus il lui faut les prendre en compte. Cela complexifie considérablement son travail de faussaire. La vitesse de transmission de l'information est également

un avantage pour les experts qui travaillent de plus en plus de manière collaborative : données sur les matériaux utilisés par l'artiste, catalogues raisonnés, de vente, dossiers de restauration...

Les nouveaux catalogues raisonnés ne sont plus un listing sur papier des œuvres répertoriés mais se digitalisent, sont mis à jour en temps réels et comportent des données non seulement historiques mais également techniques et scientifiques.

Ce partage des données permet d'affiner les résultats de l'expert et donc ses conclusions.

### Le Faux en art n'échappe pas aux principes fondamentaux de la criminalistique

Ces principes se basent sur 2 postulats<sup>8</sup> :

- L'échange (Principe de Locard) : le faussaire, malgré ses précautions, a de grande chance de laisser sur l'œuvre des traces de sa présence : cheveux, matériaux synthétiques, traces papillaires (digitales)...et malgré ses précautions, il laissera des traces dans son atelier de son œuvre : dessin préparatoire, pigments, medium, support, poils de pinceaux, moyens de vieillissement artificiel...

- L'unicité (Principe de Kirk) : le peintre et le faussaire vont travailler avec des matériaux qui leur sont propres. Les traces résiduelles, les impuretés, les produits de dégradations identifiés dans un pigment, un papier, un alliage métallique, un minéral, un medium sont autant de signatures uniques.

Nous vous proposons de découvrir quelques techniques utiles pour l'expertise d'un faux en art et quelques exemples concrets de leur efficacité :

- Acquisition et traitement d'image

À l'appui de sources d'éclairage et de logiciels de retraitement, l'expert est aujourd'hui en mesure de mettre en évidence l'indécelable.

Imagerie sous ultra-violet, réflectométrie infrarouge, Rayons-X, caméra multispectrale...autant de moyens à mettre en œuvre permettant d'étudier en profondeur les objets à étudier. À la suite de ces acquisitions d'images, le retraitement des images permet à leur tour de mettre à jour des données quasiment invisibles à l'œil nu.

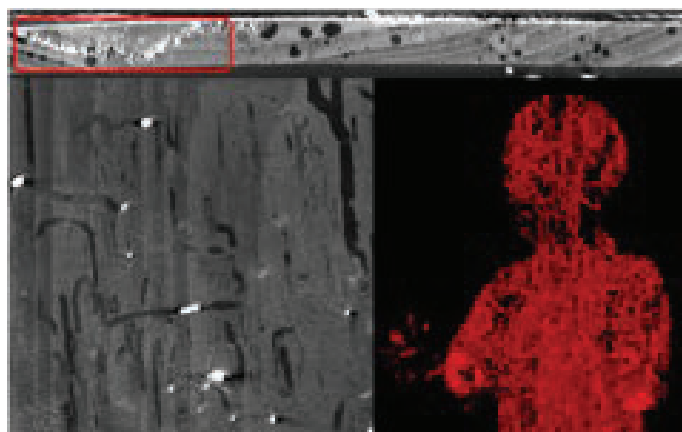


Figure 3 : Identification du tampon Spitta & Leutz, ©Violaine de Villemereuil

### Comment examiner l'intérieur d'une œuvre d'art de manière précise et non invasive ?

Une des solutions est l'examen par tomographie à Rayons X (principe d'examen analogue au scanner) :

- mise en évidence de la structure interne
- études des dommages, des zones de restaurations
- artifices de montage.

Par exemple, les œuvres en bois (et sur bois) sont particulièrement propices à cet examen et les atteintes xylophages sont facilement visibles. Leur examen par tomographie à rayon X permet entre autres de détecter :

- une imitation de l'atteinte du bois (vermoulu)
- utilisation d'un support ancien rebouché ou repeint.

Les données vidéo et images hautes résolutions permettent une exploitation simplifiée et fiables.

- L'imagerie chimique

Ces dernières années, l'amélioration de la vitesse d'acquisition des appareils a permis de mettre au point de nouvelles techniques : en scannant l'objet point par point il est possible de connaître la composition d'une couche de quelques microns d'épaisseur sur une zone localisée.

En combinant ces données il est alors possible d'obtenir une image en fonction des produits présents.

Ceci permet de localiser des zones de retouches, des anomalies dans l'application de la matière, des zones contenant des produits totalement anachroniques...

Les progrès sont encore en cours et les techniques ne cessent de progresser (temps d'acquisition, limite de détection, résolution...).

Comme exemple de technique d'imagerie chimique, nous pouvons citer celles basées sur la spectrométrie par Fluorescence X qui identifie des éléments (fer, plomb, calcium...) et la spectrométrie infrarouge à spectrométrie

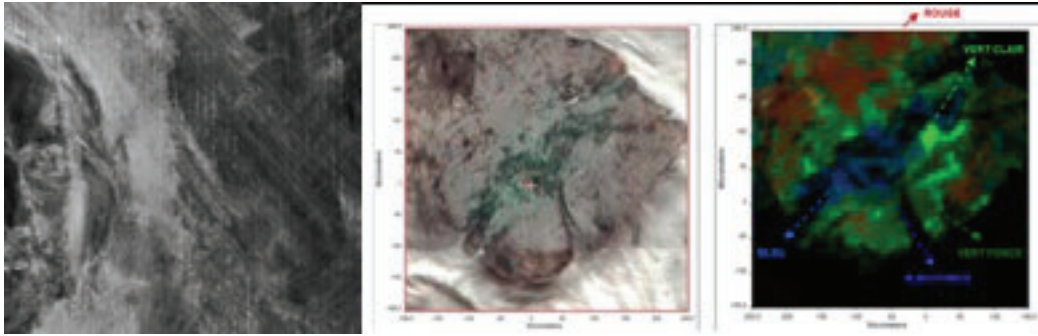


Figure 4 : à gauche : imagerie par spectrométrie FluoX, mise en évidence des zones peintes en utilisant un pigment à base de fer ; à droite : prélèvement au cœur de la matière picturale, les couleurs indiquent qu'il y a plusieurs composés distincts : en rouge le vernis, en vert de la craie, en bleu un polymère synthétique de type aminoplaste. ©Violaine de Villemereuil

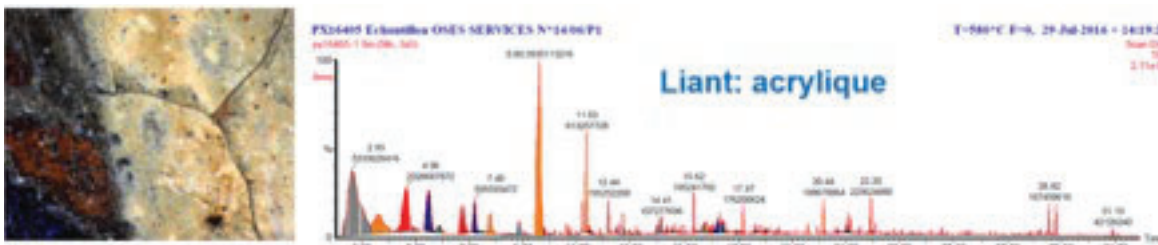
de Fourier qui identifie des produits comme des résines, des polymères, des minéraux....

- Technique d'identification

Une autre évolution de ces dernières années est la miniaturisation et l'amélioration des seuils de détections des appareils. Il est donc possible de connaître la composition d'un microéchantillon prélevé de quelques dizaines de microns de diamètre seulement.

Ceci a l'avantage de pouvoir effectuer un prélèvement quasiment invisible à l'œil nu et de travailler sur des zones localisées.

Une technique propice à cette évolution est celle basée sur la chromatographie comme la chromatographie gazeuse couplée à un spectromètre de masse. Il est ainsi possible d'identifier le médium utilisé d'une couche picturale de quelques dizaines de microns d'épaisseur. L'identification



d'un liant moderne met en évidence un anachronisme si la période de datation est ancienne.

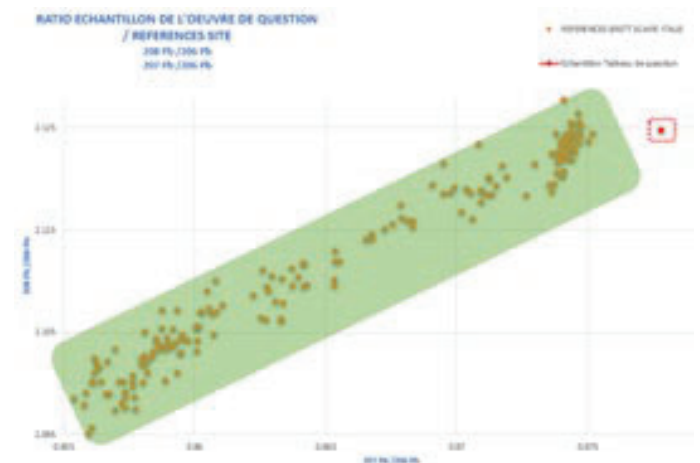
- Technique de datation

L'analyse isotopique du plomb est une technique comparative permettant de mettre en parallèle les données

de l'échantillon avec celles d'échantillons de référence de la période et de la localisation de l'attribution déclarée.

Cette technique est utilisée en science criminalistique, en archéologie et en analyse d'objets d'art s'ils contiennent l'élément plomb.

Le principe : le plomb est présent dans la nature avec une combinaison de 4 isotopes stables :  $^{204}\text{Pb}$ ,  $^{206}\text{Pb}$ ,  $^{207}\text{Pb}$ , and  $^{208}\text{Pb}$  de masses différentes. Ces isotopes sont radioactifs à l'exception de l'isotope  $^{204}\text{Pb}$  qui est constant. L'étude des ratios de ces



isotopes par rapport au  $^{204}\text{Pb}$  donnent des informations sur leur origine géologique.

Cette analyse a par exemple pour but d'identifier les sources du plomb utilisées pour la fabrication du pigment de blanc de plomb (céruse). Dans cet exemple, nous comparons

le résultat des ratios de l'analyse de l'échantillon prélevé sur notre œuvre « douteuse » avec des échantillons

de référence de blanc de plomb de ladite période et de ladite localisation.

Une différence significative permet d'exclure une provenance compatible avec l'époque attribuée.

- Limites

Nous vous avons présenté des exemples de techniques applicables. Celles-ci sont sélectionnées en fonction du type d'œuvres à étudier (peinture/ sculpture/ dessins ; métal-bois-plastique, époque antique contemporaine...).

Elles ne sont pas forcément pertinentes en fonction de l'époque ou de la matière en présence.

Il faut également prendre en compte les limites de chaque technique dans l'interprétation des données et surtout dans leur force. L'étape de la prise de mesure, de prélèvement est également cruciale car de son intégrité et de sa pertinence dépend le résultat final.

Il est également conseillé dans la mesure du possible de combiner des examens et des analyses afin d'asseoir et/ou d'affiner la conclusion.

Enfin, la recherche bibliographique d'éléments comparatifs permet d'accentuer ou au contraire de limiter une observation faite (exemple : un procédé de mise en œuvre unique chez l'artiste ou au contraire variant beaucoup).

La méthodologie appliquée est donc aussi primordiale et donne du poids aux résultats des examens et des analyses.

## METHODE EXPERTALE D'UN POINT DE VUE CRIMINALISTIQUE

Lors d'une demande d'expertise, il est essentiel de prendre en compte l'ensemble des paramètres permettant de conclure sur l'authenticité ou non d'une œuvre.

### *La méthodologie présentée ici est basée sur une comparaison des données connues a priori et celles connues a posteriori.*

Les données connues a priori sont :

- Les données présentées dans le dossier (historique de la provenance, rapports techniques, publications...)
- Les bases de données historiques, techniques et scientifiques liées à l'auteur, sa région et sa période.

Les données connues a posteriori sont :

- Les examens entrepris lors de l'expertise.

Ces données sont ensuite mises en parallèle afin de vérifier l'hypothèse suivante : « *l'œuvre est authentique* ».

Par exemple, pour une peinture sur bois, les paramètres étudiés et mis en parallèle peuvent être :

- L'attribution (auteur, école...)
  - a) La composition et le mode d'application de la matière picturale
  - b) La nature et le mode de préparation du support
  - c) Le choix du sujet et son traitement stylistique
  - d) La/ les signatures accompagnant l'œuvre
- L'Époque et son contexte (siècle, région)
  - e) La nature et le vieillissement de la matière picturale
  - f) Le vieillissement du support
  - g) L'historique attaché à l'œuvre expertisée (provenance...)

Chaque paramètre est analysé et les données a priori et a posteriori sont comparées entre elles.

La conclusion donnée dépendra des résultats obtenus, le résultat sera :

- **CONCORDANT** avec l'hypothèse « l'œuvre est authentique » (Cohérence avec un des paramètres : la période et le sujet et l'attribution...)
- **NON CONCORDANT** avec l'hypothèse « l'œuvre est authentique » (Incohérence avec un des paramètres : la période ou le sujet ou l'attribution...)
- **DISCRIMINANT** : la probabilité de l'hypothèse « l'œuvre est authentique » est nulle. (Élément incompatible avec la période/ le sujet/ l'attribution...)
- **NON DISCRIMINANT** : il n'a pas d'impact sur la probabilité de l'hypothèse « l'œuvre est authentique ». (Élément non conclusif sur la période, le sujet, l'attribution...)

La conclusion globale sur l'authenticité est faite à partir des conclusions obtenues pour chacun des paramètres étudiés<sup>9</sup> :

- **Authenticité certaine**

De fortes présomptions permettent de conclure que l'artiste mentionné est bien l'auteur de l'œuvre.

Cet ensemble contient majoritairement des éléments concordants (C) accompagnés de paramètres non discriminants (ND).

- **Authenticité probable**

Des présomptions sérieuses désignent l'artiste mentionné comme auteur de l'œuvre. Il n'existe pas de preuves irréfutables que l'auteur est bien l'artiste mais le choix du

sujet, les moyens et la mise en œuvre, le style, la manière et d'autres considérations rendent sa paternité vraisemblable. Cet ensemble contient majoritairement des éléments concordants (C) accompagnés de paramètres non discriminants (ND) et d'un ou quelques paramètres non concordants (NC).

#### •Authenticité peu probable

Plusieurs paramètres rendent incohérente une attribution de l'artiste mentionné comme auteur de l'œuvre. Il n'existe pas de preuves irréfutables mais une majorité de paramètres non concordants dans le choix du sujet, les moyens et la mise en œuvre, le style, la manière et/ou d'autres considérations rendent sa paternité peu vraisemblable.

Cet ensemble contient majoritairement des éléments non concordants (NC) accompagnés de paramètres non discriminants (ND) et concordants (C).

#### •Authenticité exclue

De fortes présomptions permettent d'exclure l'artiste mentionné comme auteur de l'œuvre.

Cet ensemble contient au moins un élément discriminant (D) et/ou une accumulation d'éléments non concordants (NC).

L'art du faux est une discipline...et comme dans toutes les disciplines elle a ses amateurs et ses virtuoses.

Un amateur proposant une œuvre grossière passe difficilement le « premier tamis » d'examen : compatibilité des éléments présents dans les pigments, examen visuel à la loupe ou sur photo, vérification de la provenance....

En revanche comme nous l'avons vu plus haut, il est tout à fait possible de passer ce filtre en affinant les détails

(confection, historique...)

Le rôle de l'expert judiciaire est donc d'aller au bout des examens et des analyses et de vérifier l'ensemble des éléments possibles.

Il s'agit alors d'être un « deuxième tamis » au maille beaucoup plus fines.

Certains faussaires pensent également qu'il est plus facile de s'attaquer aux œuvres contemporaines en se disant que les datations seront impossibles.

Mais là aussi, l'expert judiciaire a les moyens de mettre à jour la tromperie....

#### Références :

1. source : [https://www.courdecassation.fr/publications\\_26/prises\\_parole\\_2039/discours\\_2202/marin\\_procureur\\_7116/faux\\_art\\_38056.html](https://www.courdecassation.fr/publications_26/prises_parole_2039/discours_2202/marin_procureur_7116/faux_art_38056.html)
2. Loi du 9 février 1895`
3. *The Art Forger's Handbook*, Overlook, 1997 (posthume) (ISBN 1-58567-626-8).
4. <https://www.parismatch.com/Culture/Art/Autoportrait-d-un-faussaire-de-genie-736028>
5. Sites consultés : <https://www.bilanz.ch/people/meisterfalscher-wolfgang-beltracchi-ich-bin-einfach-der-beste;> [https://fr.wikipedia.org/wiki/Han\\_van\\_Meegeren,](https://fr.wikipedia.org/wiki/Han_van_Meegeren) [https://www.parismatch.com/Culture/Art/Autoportrait-d-un-faussaire-de-genie-736028,](https://www.parismatch.com/Culture/Art/Autoportrait-d-un-faussaire-de-genie-736028) [https://www.lemonde.fr/idees/article/2016/08/04/faux-et-faussaires-4-6-le-duo-de-toc\\_4978524\\_3232.html](https://www.lemonde.fr/idees/article/2016/08/04/faux-et-faussaires-4-6-le-duo-de-toc_4978524_3232.html) <http://www.artnews.com/2013/11/20/fakers-fakes-fake-fakers/>
7. Source : Hendriks, Laura & Hajdas, Irka & Ferreira, Ester & Scherrer, Nadim & Zumbühl, Stefan & Küffner, Markus & Carlyle, Leslie & Synal, H.-A. & Günther, Detlef. (2018). Selective dating of paint components: Radiocarbon dating of lead white pigment. *Radiocarbon*. 1-21. 10.1017/RDC.2018.101.
8. Source: Houck, M. (Ed.) (2015). *Forensic chemistry*, Amsterdam: Elsevier.

